DE

# PERITONITIDIS SYMPTOMATOLOGIA.

## DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

**FRIDERICA GUILELMA**

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE IX. M. OCTOBR. A. MDCCCXLIV.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

***BENNO REINHARDT***

MEGAPOLITANUS.

**OPPONENTIBUS:**

GUST. WEGSCHEIDER, MED. DR. MED. PRACT.

MAUR. NEISSER, MED. DR.

HUGO HAUSLEUTNER, MED. DR.

BEROLINI,

TYPIS CAROLI LINDOVII.

**PARENTIBUS**

OPTIMIS DILECTISSIMIS

AD CINERES USQUE COLENDIS.

HASCE

**STUDIORUM PRIMITIAS**

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

*Peritonitis* est hyperaemia et stasis sanguinis in vasis peritonaei cum exsudatione plasmatis, cui plerumque copia quaedam haematini, interdum etiam capillarium rhexi sanguinis corpora admixta sunt. Inflammatio, si in peritonaei partibus, quae viscera vel parietes cavi abdominis tegunt, exorta est, nunquam in sola illa membrana serosa locum suum habet, sed etiam telas finitimas corripit.

Varia est peritonitidis intensitas. In gradu levissimo dilatatio tantum adest vasorum cum nimia corporum sanguinis copia, in illis propulsa. Stasis nondum exstat. (Congestio inflammatoria.) In gradu jam provectiori stasis adest in vasis nonnullis, hyperaemia in aliis, illis affinibus. (Inflammatio stricte sic dicta.) Diversa vero etiam observatur inflammationis extensio, id est: causa inflammationem producente minor majorve simul afficitur vasorum numerus. Inflammationis autem intensitas et extensio invicem sese definiunt, ita ut, si adaucta inflammationis intensitate stasis provo-

cetur in vasis adhuc hyperaemicis tantum, oriatur inde hyperaemia in vasis affinibus, adhuc integris. Iterum vero, quo major pars vasorum inflammatione in peritonaei partes adhuc sanas sese extendente denuo dilatatur, eo difficilior fit sanguinis per vasa antea jam hyperaemica propulsio, quae denique prorsus impeditur.

*Exsudati* peritonitide producti varia est copia et constitutio chemica.

*Exsudati copia* autem dependet ex compluribus causis, quarum sunt praestantissimae 1) dilatatio vasorum, 2) celeritas, qua sanguis propellitur per vasa capillaria hyperaemica, 3) sanguinis constitutio chemica. Sequitur ex his, exsudati copiam adaucta inflammationis intensitate et extensione augeri: deinde, plasmatis ex vasis sanguiferis effusionem eo majorem fore, quo infirmiores sint cordis contractiones, quibus sanguis per vasa propellitur.

Apparet vero etiam, magnam exsudati copiam posse effundi vel in levioris gradus inflammationibus, si sanguinis constitutio chemica ad transsudationes magis sit propensa; si sanguis pauperior sit substantiis organicis, ditior aqua. Inde magna exsudati inflammatorii explicanda videtur copia, quae saepe invenitur in peritonaei cavum effusa, cadavere dissecto nullam vel exiguam tantum vasorum peritonaei injectionem monstrante. Morbi enim, in quorum decursu ejusmodi cernuntur exsudationes, fere semper sanguinis dissolutione sunt insigniti, ut e. g. morbus Brightii et puerperarum affectiones.

*Exsudati constitutio chemica.* Exsudati recenter effusi compositio praecipue pendet ex conditione, quam habet aegroti sanguis, et ex diversa inflammationis intensitate. Semper reperiuntur in exsudato recenti omnia ea corpora chemica, e quibus sanguinis plasma constitutum est: quae sunt in universum: aqua, salia, substantiae extractivae, albumen cum caseino, fibrina, pinguedines. Persaepe etiam haematini quantitas quaedam in exsudatis reperitur; interdum vero hujus substantiae tanta exstat copia, ut exsudatum praebeat colorem intense sanguinolentum. Exsudatorum, quae vocantur haemorrhagica, pars huc referenda est. Exstant enim, ut nuper docuit Ill. Scheerer[1]), ejusmodi effusiones, quae, quamquam colore intense sanguinolento insignitae, sanguinis corpora suspensa nulla continent: unde sequitur, haematinum jam intra vasa sanguinis corpora reliquisse atque deinde cum plasmate per vasorum parietes effusum esse. In alia autem exsudatorum haemorrhagicorum parte vasorum capillarium rhexi magna corporum sanguinis copia una cum plasmate vasa relinquit; hic cum haematino etiam globulinum in fluido effuso invenitur. Denique omnia, quae sanguini pathologice admixta observantur corpora chemica, in exsudatis etiam apparent, uti bilis substantiae, urea etc.

Inflammationis gradus levior graviorve in eo cor-

---

1) Chemische und microscopische Untersuchungen zur Pathologie. Heidelberg 1843. pag. 158 u. 181.

porum illorum chemicorum relationem inter se commutat ut adaucta inflammationis intensitate substantiarum proteinicarum copia in exsudato crescat.

*Exsudati sedes.* Exsudato, e peritonaei vasis effuso, initio tela serosa et subserosa infiltratur: deinde vero fere semper maxima fluidi pars peritonaei superficiem transgrediens, in abdominis cavum effunditur. Rarius exsudatum totum in tela serosa ipsa retinetur. Ejusmodi casus duos narrat Ill. Andral[1]), in quibus omentum majus, quod erat inflammationis sedes, tantopere effusione infiltratum erat, ut per abdominis tegmenta tumoris instar tactui appareret.

*Commutationes exsudati*, in cavum abdominis effusi, jam consideremus.

Exsudatum modo effusum, massa est fluida, fibrinam solutam retinens, sicuti sanguinis plasma. In casibus quibusdam nulla fibrinae sejunctio a sero exoritur, ita ut exsudatum gelatinae speciem praebeat; cujus effusionis quae sint commutationes, nondum satis notum est; in ceteris casibus mox effusionem coagulatio fibrinae sequitur, quae est prima commutatio, in exsudato inflammatorio obvia. Pars fibrinae coagulatae in peritonaei superficie deponitur, strata constituens plus minusve inter sese cohaerentia, quae pseudomembranae vocantur; altera pars flocculis vel particulis etiam minoribus in exsudati sero suspensa rema-

---

1) Clinique médical par G. Andral. Quatrième édition. Paris. 1839 Tom. II. pag. 659.

net; pars prima exsudatum vocatur solidum, altera una cum sero exsudatum constituit fluidum.

*Exsudati solidi metamorphoses.* Exsudatum solidum primo eas ostendit formas, quae observantur in fibrina sanguinis coagulatione praecipitata; modo fibrillis contextum apparet, modo speciem praebet granulosam; saepe in hanc formam ex illa transit. Deinde vero fibrina varias init metamorphoses, nempe

1) in telam conjunctivam. Formantur in exsudato solido cellulae, quarum pars in telae conjunctivae et elasticae fibrillas, pars in vasa sanguifera transit. Peritonaei hypertrophia et adhaesiones viscerum abdominis inter se et cum parietibus inde proficiscuntur.

2) In pus. Oriuntur cellulae puris in exsudato solido, quod, quo frequentiores formantur cellulae illae, eo magis in massam plus minusve fluidam transmutatur. Persaepe una cum puris productione etiam telae cellulosae in exsudato adest formatio.

3) In massam tuberculosam. Exsudatum, aut nulla aut exigua organisationis initia exhibens, post temporis quoddam spatium colliquescit.

4) In carcinomatis varias formas. Cellulae et fibrae varias praebentes formas in exsudato exoriuntur, sed brevius longiusve post temporis spatium etiam decompositione intereunt.

5) In indurationem. Quo nomine hanc intelligimus mutationem: exsudatum solidum fibrinosum, neque organisatione ulla alteratum, nec decompositione uti tubercula colliquescens, in massam densam et

resistentem, cartilagini similem, sub microscopio autem speciem tantum offerentem granulosam, sensim transmutatur. Verisimile est, ejusmodi exsudata, quo vetustiora fiant, eo magis substantiis organicis privari, ita ut denique, salibus anorganicis remanentibus, in massas transeant ossiformes.

*Exsudati fluidi* hae in universum sunt commutationes:

1) Nulla illius exoritur metamorphosis ad organisationem spectans. Fibrinae particulae in fluido suspensae sensim sensimque in parietibus exsudatum concludentibus deponuntur, ubi varias inire possunt alterationes; remanet fluidum serosum limpidum.

2) In exsudato fluido formantur cellulae puris, rarius cellulae granulatae. In exsudatis plurimis, etiamsi puris speciem externam non praebeant, puris cellulae nasci videntur; observamus eas in effusionibus serosolacteis, pallide flavis, aliis, minus tantum numero frequentes, quam in pure stricte sic dicto, ita ut certi fines nulli extare videantur inter illius generis exsudata et fluida, totam puris speciem physicalem exhibentia, omni discrimine tantum posito in copia minore majoreve cellularum puris.

3) Nominantur denique exsudata sic dicta saniosa, quorum quidem natura nondum satis nota est. Quaeritur enim hoc loco, num exsudata in peritonaei cavo inclusa, aëre atmosphaerico vel abdominis viscerum contentis non admixtis, in ejusmodi decompositiones possint adduci chemicas, quales ineunt fluida illa

e corpore vivente remota, et quae sint tantae commutationis, si interdum exoriatur, causae atque conditiones.

Effusiones omnes fluidae resorptione possunt removeri. Conditiones autem, e quibus praecipue dependet resorptio, hae sunt:

1) Exsudati copia, quae quo minor est, eo facilius, ceteris paribus, resorbetur.

2) Status telarum exsudatum concludentium, quae quo minus fluidi imbibitioni patent, eo magis resorptionem impediunt. Perdifficile igitur effusiones resorbentur, si telae, quibus tanguntur, densis atque crassis pseudomembranarum stratis sunt obtectae.

3) Conditio vasorum sanguiferorum et lymphaticorum. Augetur in partibus inflammatis tanto magis resorptio, quo magis, decrescente hyperaemia et stasi, sanguinis per vasa propulsio fit liberior atque celerior.

4) Exsudati organisatio, quae quo est provectior, eo magis effusionis in vasa et sanguinem reditus impeditur.

5) Constitutio sanguinis chemica. Sanguis enim eo minus idoneus est ad recipiendas effusiones, quo est dissolutior atque ditior aqua.

Consideremus nunc, *quam vim exsudata gravitate sua atque cohaesione physicali* in organa peritonaeo inclusa exerceant. Exsudatum recenter effusum neque coagulatum fluidorum sequitur leges physicales. Mox vero effusionis sequitur coagulatio: pars ea exsudati, quae remanet fluida, secundum gravitatis legem locum

petit cavi abdominis quam maxime profundum; fibrina autem, quo loco praecipitatur, viscositate sua peritonaeo adhaeret, ibique sensim organisationem init diversam. Fibrina vero sicuti telis ex illius commutatione organica prodeuntibus cavi abdominis viscera strato plus minusve crasso obteguntur vel etiam plerumque inter sese et cum abdominis parietibus conglutinantur, unde variae proficiscuntur perturbationes functionum istarum, quibus praesunt viscera abdominis. Viscera peritonaeo inclusa in universum sunt organa parenchymatosa et canales musculares. Utriusque generis organa, si magnam in partem exsudati strato crassiori, denso et resistenti sunt contecta, detrimentum capiunt haud exiguum. Ita inter viscera parenchymatosa ovarii functio tegmento crasso pseudomembranoso, illud cingente prorsus prohibetur. Nec minus ejusmodi alterationibus laeduntur canales musculares. Nam si e. g. major pars canalis intestinalis ita exsudato solido est circumdata, ut neque satis dilatari neque suo tempore musculorum actione possit contrahi, continuum hoc loco existit in promovendis intestinorum contentis impedimentum, cujus sequela deinde est partis intestinorum superioris dilatatio vel simplex vel cum hypertrophia conjuncta. Idem etiam vesicae urinariae expansio normalis magnopere potest praepediri exsudato resistenti, quod illius membranae serosae impositum est.

Porro adhaesionibus viscerum inter se praesertim canalium muscularium functiones offenduntur, vel pror-

sus etiam tolluntur, quibus, ut secundum normam exerceantur, naturalis illarum inter se mobilitas opus est. Ita ventriculi observantur functiones perturbatae, si omento majori, cum sacco hernioso arcte cohaerente, situm suum libere commutare prohibetur. Efficiuntur deinde intestinorum incarcerationes, sic dictae herniae internae, adhaesionibus longioribus ligamentosis, in cavo peritonaei expansis.

Denique viscerum inter se et cum abdominis parietibus conglutinationes causae sunt, ut exsudata fluida loco quodam certo retineantur, ut formentur exsudata sic dicta saccata.

Exsudata fluida aut sunt libera, in certo cavi abdominis loco non conclusa, aut e contrario sunt saccata. Exsudatum liberum cavi peritonaealis partes, quae sunt in quaque corporis positione quam maxime profundae, petit atque locum suum, mutato corporis situ, mutat. Primo igitur ejusmodi exsudata pelvis cavum occupant, quo repleto, si major adest fluidi copia, in abdominis regiones altiores adscendunt. Partes eae intestinorum, quae in locis exsudato petitis, mobiles exstant, si aëre repletae sunt, in cavi abdominis regiones superiores projiciuntur, unde sequitur porro major diaphragmatis in cavum pectoris propulsio et abdominis parietum expansio: quibus immutationibus iterum et thoracis et abdominis viscerum functiones physiologicae plus minusve perturbantur.

Exsudata saccata pressione continua, quam exer-

cent in abdominis organa, saepe haec tantopere comprimunt, ut illorum structura atque functiones graviter laedantur.

*Signa physicalia*, quibus cognoscuntur exsudata, in peritonaei cavum effusa, jam consideremus.

Exsudati solidi haec sunt signa:

1) Strepitus coriaceus, interdum etiam in peritonitide obvius.

2) Deinde tactu percipi possunt per abdominis parietes massae solidae morbo nostro productae.

3) Rarius tanta sunt crassitudine exsudata, ut percussionis sonum reddant obscuriorem.

Exsudato fluido, si major ejus adest copia, haec provocantur signa:

1) Fluctuationis sensatio, per abdominis parietes percipienda.

2) Percussionis sonus obtusus, qui fines suos cum variis aegroti positionibus commutat. Minor igitur exsudati copia detegitur, si aegrotus situm obtinet pronum et horizontalem, quo situ fluidum anterioribus abdominis parietibus adjacet. Si adest exsudatum saccatum, sonus obscurus semper in eodem abdominis loco auditur.

*Ad commutationes in peritonaeo ipso inflammatione prodeuntes* jam transeamus. Peritonaeum maximam partem constituitur tela conjunctiva intermixtis fibrillis elasticis. Percurrunt peritonaeum vasa et nervi et quidem nervi vasomotorii atque sensitivi. Loquamur primum de telae conjunctivae in morbo nostro

alterationibus. Inter mutationes, inflammatione ipsa in peritonaei tela conjunctiva productas, praecipue duae ad illius cohaesionem spectantes sunt commemorandae.

1) Vasis dilatatis sanguiferis, sicuti exsudato ex illis in peritonaei contextum effuso, singuli telae conjunctivae fasciculi ex appositione sua intima solvuntur, unde peritonaei sequitur intumescentia atque porositas major.

2) Cohaesio et elasticitas singularum peritonaei fibrillarum diminuitur, quod partim distentioni, vasorum dilatatione et exsudati in telam conjunctivam effusi pressione provocatae, partim nutritioni alteratae adscribendum est. Hac de causa peritonaeum inflammatum, si corporis cujusdam, sive sit aëriforme sive fluidum sive solidum, patitur pressionem, facile et celeriter supra normam extenditur.

Progrediamur deinde ad organisationem exsudati in peritonaeum ipsum effusi et ad telae conjunctivae commutationes, cum illa conjunctas. Organisatio fluidi effusi hoc loco in universum easdem praebet differentias, quas supra de exsudato libero attulimus:

1) Si exsudatum resorbetur, tela conjunctiva sensim sensimque ad structuram suam atque conditionem normalem redit.

2) Si exsudatum in telam conjunctivam transmutatur, peritonaei densitas et crassitudo augetur; peritonaeum fit hypertrophicum.

3) Si plasma effusum transit in indurationem aut in massam tuberculosam aut carcinomatosam, telae conjunctivae fasciculi, initio ab exsudato immutato arcte conclusi, sensim deinde abolescunt, ita ut locus, quem peritonaei telae antea tenebant, nunc substantiis illis novis sit occupatus.

4) Si exsudatum in pus abit, plerumque etiam fibrillarum telae conjunctivae fasciculi pure circumdati destruuntur: dissolvuntur in fragmenta majora minorave puri admixta. Ita peritonaeum in locis suppurantibus tollitur et telae subjacentes pure tanguntur. Simili ratione etiam, si colliquescit massa tuberculosa aut carcinomatosa, peritonaei provocatur substantiae defectus. Haec membranae serosae et praesertim laminae ejus internae densioris destructio, si locum habet in peritonaei partibus exsudata fluida circumdantibus, praecipue eo conferre videtur, ut exsudata illa parietes suos perrumpant. Peritonaeo enim denso et resistenti sublato, exsudata fluida secundum gravitatis legem facile per telam conjunctivam laxam, quae sita est in organis peritonaeo obtectis, perducuntur, usquedum perveniunt aut ad cutem externam, aut ad membranam quandam mucosam vel serosam, quae denique perforantur iisdem ex causis, quae efficiunt, ut abscessus extrorsum evacuentur.

Accedimus jam ad contemplanda ea signa morbida, quae ex nervorum sensitivorum partium periphericorum, peritonaeum percurrentium, alteratione in statu physi-

cali et chemico dependent; cujus alterationis causae repetendae sunt ex pressione, quam in illos exercent vasa hyperaemica sicuti exsudata, et ex perversa nervorum nutritione in partibus inflammatis. Partium vero periphericarum laesione totius nervi in statu suo physicali provocatur commutatio, quae deinde, systematis nervosi centralis ope et auxilio, haec excitat phaenomena, dolorem scilicet et sensationes et motus reflectorios. Irritatio peripherica, ad cerebrum usque producta ansam dat, ut doloris sensatio proveniat.

Dolor inter peritonitidis symptomata maxime constans est; interdum longius per tempus unicum est signum pathologicum, quod in morbo nostro observatur. Plerumque dolor abdominis pressione augetur; ceterum easdem praebet variationes, quae in aliis inveniuntur inflammationibus. Haud raro autem dolor prorsus abest. Interdum causa, cur aegroti doloris sensationem non conquerantur, ad functionum cerebri perturbationes est referenda, veluti in febribus sic dictis typhosis. Occurrunt vero etiam haud raro morbi nostri casus, et quidem saepius in peritonitide puerperarum, in quibus, quamquam nulla adest mentis abscuratio, doloris sensatio omnino desideratur; quod phaenomenon unde sit explicandum, nondum satis innotuit. Neque minus ignoramus causas, cur evanescat interdum dolor in peritonitidis decursu, persistentibus, ut necropsia docet, et hyperaemia et exsudatione haud exigua in tela peritonaei.

Sensationibus reflectoriis hyperaesthesis illa vivida,

in abdominis cute saepe observanda, levissimo tactu jam augescens, videtur adnumeranda; fere nunquam enim necropsia in tela cutanea vel subcutanea ejusmodi docet laesiones, quae sufficiant ad tantam explicandam nervorum sensitivorum excitationem. Deinde nauseae sensatio, morbum de quo agimus, saepissime comitans, ex parte referenda videtur ad consensualem nervi vagi sollicitationem cum nervo sympathico, peritonaei inflammatione irritato.

Motus reflectorii. Irritatione peritonaei facillime ii sollicitantur nervi motorii, qui canales masculares, in cavo abdominali sitas petunt. Ita observamus in peritonitide secundum variam inflammationis sedem motus adauctos peristalticos et antiperistalticos atque tenesmum in canali intestinali, contractiones dein spasmodicas detrusoris urinae et sphincteris vesicae etc. Saepissime vero, etiamsi irritatio adest nervorum motoriorum, contractiones ipsae hac de causa non excitantur, quod inflammatione, una cum membrana serosa etiam telam muscularem corripiente, tantae in hujus structura provocantur laesiones, ut musculi sese contrahendi facultatem prorsus amittant. Contractiones igitur ejusmodi spasmodicae in peritonitide incipiente vel in hujus morbi casibus levioribus praecipue locum habent. Frequentissime etiam in peritonitide musculi abdominis parietes constituentes, diaphragma nempe et abdominis musculi, ad motus reflectorios exigendos incitantur, et quidem in singultu, vomitu et vomituritionibus: quorum primus est diaphragmatis contractio

spasmodica, occlusa rima glottidis; alter simultanea illorum musculorum contractio cum ventriculi et oesophagi motu antiperistaltico atque ejaculatione substantiarum in ventriculo contentarum, quae ejaculatio denique tantum abest in vomituritionibus, ceterum cum vomitu congruentibus in musculorum actione.

Singultus frequentissimus potissimum obvenit in inflammatione peritonaei, ventriculum et diaphragma obtegentis.

Vomitus saepe quidem in morbo nostro irritamentis intestinorum membranam mucosam ipsam offendentibus producitur: commovetur vero etiam sola peritonaei irritatione, quod docent illi cum vomitu conjuncti casus, in quibus solum omentum majus peritonitidis sedes erat, intestinis ipsis non inflammatis. Ejusmodi exemplum narrat Andral l. c. Pag. 658. Vomitus, vomituritiones et singultus haud raro in morbo nostro prorsus desunt; at exoriuntur eo facilius, quo magis peritonaeum, quod in superiori cavi abdominis parte expansum est, ab inflammatione petitur.

Ad motus reflectorios, peritonaei irritatione provocatos referendae etiam sunt sollicitata cordis actio et arteriarum contractio adaucta, quae in morbo nostro ut in aliis inflammationibus saepissime conspiciuntur; quae quidem phaenomena, sicuti cetera symptomata, ex medullae spinalis irritatione proficiscentia, sic dicta febrilia hoc loco transimus. Jam vero progredimur ad considerandas eas affectiones, quas patiuntur in

peritonitide *abdominis membranae musculosae.* Supra jam diximus, in morbo nostro etiam in membranis muscularibus, si peritonaeum illas tegens sedes est inflammationis, hyperaemiam exstare cum plasmatis exsudatione; cui ipsius telae muscularis affectioni saepius quoque adscribendae sunt contractiones in visceribus abdominis spasmodicae ejusmodi, quales supra ad motus reflectorios referendas attulimus. Hyperaemia enim, si levissimum gradum non transit, musculi ad contractiones exigendas excitantur; si vero musculorum inflammatio ad majorem progressa est intensitatem, illi omnem amittunt contractilitatis facultatem; pars membranae muscularis ita affecta, fit paralytica, qua paralysi, si corripiuntur canales musculares, in peritonaei sacco inclusi, multae eaeque graves proferuntur functionum viscerum abdominis laesiones. Saepissime in peritonitide, praesertim in acuta hujus morbi forma, pars major minorve canalis intestinalis paralysin telae suae muscularis perpetitur; cujus laesionis quae sint sequelae, breviter excutiamus. Canalis intestinalis cum substantiis solidis fluidisque semper magnam aëris quantitatem continet. Aëris intestinis conclusi quanta sit tensio, nondum quidem experimentis constitutum est; facile vero est intellectu, eam tensione aëris atmosphaerici majorem esse; minimum certe eam tanto superat, quantum est pondus parietum intestinorum cum massis solidis fluidisque parietibus adhaerentibus, et musculorum abdominis in parte anteriori et laterali sitorum. Certis

temporibus, verisimiliter semper, aëris tensio in canali intestinorum accumulati, haud paulo etiam major est, quae ultima tensionis aëris pars intestinorum telae muscularis contractione superatur. Musculorum intestinalium actione porro etiam pars aëris, in tubo alimentario producti, in inferiores ejus portiones promovetur et postremo ex his expellitur. Pars igitur major quaedam intestinorum, si inflammatione fit paralytica, primo dilatatur, quoniam aër, qui in illis continetur, tanta vi sese extendit, quanta antea telae muscularis contractione compressus tenebatur. Deinde vero intestinorum extensio multum adhuc in peritonitidis decursu eo augetur, quod gasa, quae intra tubum alimentarium variis ex causis libera fiunt, in hoc in perpetuum accumulantur, quum ab intestinorum musculis paralyticis neque promoveri nec denique expelli possint. Inde praecipue exoritur abdominis in peritonitide intumescentia, quae eo magis etiam augescit, quo major simul adest copia exsudati fluidi, in peritonaei cavum effusi.

Sicuti aëris propulsio, sic quoque, si intestinorum portio longior inflammatione correpta est, corporum solidorum fluidorumque per hanc canalis intestinalis partem paralyticam promotio omnino prohibetur. Inde sequitur obstipatio illa pertinax saepe in peritonitide obvia. Initio in hujusmodi casibus faeces in canali intestinali infra partes paralyticas contentae evacuari possunt; his vero remotis sedes cessant, donec receperit tela muscularis contractilitatem suam.

Est autem una pars intestinorum, quae in peritonitide fere nunquam paralysi afficitur, dico duodenum, quod quum maximam partem extra peritonaeum situm sit, hujus inflammatione non ita laeditur, ut sese contrahendi facultatem prorsus perdat. Duodeni vero actio multum valet ad provocandum symptoma, saepissime in peritonitide obvium, quod est vomitus massarum, sic dictarum herbacearum. Bilis nimirum, cujus secretio in morbo nostro peritonaei irritatione adaucta esse videtur, continuo profluit in duodenum, quod recipit etiam potum ab aegroto haustum, salivam deglutitam atque secreta membranae muscosae ventriculi. Persaepe autem excitantur inter peritonitidis decursum in duodeno variis ex causis contractiones antiperistalticae, brevi tempore sese excipientes, quibus omnia ista fluida in ventriculum repelluntur, e quo deinde vomitu ejiciuntur, massas illas constituentia herbaceas. Causae vero, cur praebeant haec fluida colorem tam intense viridem, nondum satis constant. Duodeni autem motus antiperistalticus partim ex sola peritonaei proficiscitur irritatione, sed provocatur etiam, si initium jejuni jam paralysi affectum est, ea de causa, quod duodenum, quum ejus contenta per jejuni initium promoveri non possint, contentorum accumulatione supra normam extenditur, quam extensionem sequuntur contractiones antiperistalticae.

Interdum in peritonitide ileus obvenit et quidem, si magna faecum copia in superiori jejuni parte accu-

mulata est, quae, quando in jejuno superiori, nondum paralytico, provocantur contractiones antiperistalticae, in duodenum repelluntur, ex quo in ventriculum transeunt; si vero jejuni pars superior paralysi affecta est, ileus tum exoritur, quum tanta fit in jejuno faecum accumulatio, ut ad duodenum usque adscendant, cujus actione dein in ventriculum provehuntur.

At non semper in peritonitide intestina inflammatione sic laeduntur, ut major eorum pars sese contrahendi facultatem plane amittat; interdum intestina ipsa ab omni inflammatione libera inveniuntur, etiam in acutis atque gravibus peritonitidis exemplis. Omnia igitur symptomata, quae ex intestinorum partis majoris paralysi proficiscentia attulimus, in nonnullis peritonitidis casibus prorsus desunt. Exstant peritonitides, in quibus nulla adest obstipatio; interdum vero etiam in peritonaei inflammatione acuta sicuti chronica diarrhoea reperitur; frequentissime eam deprehendimus in peritonitide chronica tuberculosa, ubi pendet ex simultaneis membranae mucosae laesionibus.

Rarius in morbo nostro ileus cernitur. Intumescentia abdominis meteoristica, sicuti vomitus massarum herbacearum saepe in peritonitide desiderantur.

Si inflammatio in peritonaei partibus, quae cavum pelvis vestiunt, locum suum habet, vesicae, recti, uteri tela muscularis simul hyperaemia et exsudatione alteratur, unde proficiscuntur contractiones illorum

organorum spasmodicae et dolorosae. In gravioribus ejusmodi casibus etiam majoris partis vesicae conspicitur paralysis.

Exsudatum in membranas musculares effusum easdem init commutationes, quas supra de eodem in telam peritonaei emisso attulimus; accedit autem hoc loco exsudati in telam muscularem ipsam transmutatio, haud raro in hujusmodi membranis obvia, unde exoritur stratorum muscularium hypertrophia, quae saepe inflammationis est sequela.

In inflammatione peritonaei, glandulas abdominis majores tegentis, illarum strata superficialia simul inflammatione corripiuntur, qua ex affectione varia etiam accedunt symptomata. Ita in inflammatione hepatis peritonaei observatur icterus cum aliis signis, alienata hepatis functione provocatis. Si in ea peritonaei parte, quae renum superficiem anteriorem obtegit, inflammatio sedem habet, simul adest plasmatis exsudatio in renum strata peripherica; quam ob causam in urina observantur corpora illa cylindracea, e fibrina coagulata, renum epithelio, cellulis granulatis maxime composita, quae majori quidem copia inveniuntur in morbo Brightii aliisque renum inflammationibus.

*Membrana mucosa* eorum viscerum, quorum peritonaeum inflammatione correptum est, fere semper etiam speciem praebet alteratam, nam plerumque observatur exsudato infiltrata, tumida et emollita.

*Pulmonum functio* interdum etiam in peritonitide valde offenditur; in iis enim nostri morbi casibus, in

quibus intestina magnopere aëre sunt extensa, diaphragma, in pectoris cavum repulsum, quominus libere inspirationis tempore in abdomen descendat, prohibetur, unde sequitur partim oppressio illa pectoris et anxietas, quam accusant ejusmodi aegroti.

Jam pervenimus ad contemplanda *symptomata, sic dicta febrilia,* quae ex medullae spinalis et cerebri irritatione dependent. Agimus vero hoc loco tantum de peritonitide acuta primaria, quum in peritonaei inflammatione secundaria, complicata et chronica propter multas easque diversissimas potentias, simul in systema nervorum centrale vim suam exercentes, tanta existat signorum differentia, ut certi nihil in universum possit proferri.

Primum dicamus de alterationibus in apparatu circulatorio obviis. Cordis contractiones in peritonitide acuta primaria plerumque sunt frequentissimae, sed parum validae, ita ut haud magna sanguinis copia quaque contractione ex corde propellatur, unde consequitur pulsus arteriarum frequens et parvus. Accedit creberrime cordis actionis et pulsus irregularitas.

Saepenumero simul adaucta est arteriarum contractio, qua fit pulsus durus. Haud raro autem tales alterationes in systemate circulatorio desunt; observatur etiam in casibus gravissimis pulsus justo nonnihil frequentior, magnus et mollis, quale exemplum Andral narrat l. c. p. 551 seq. Quin etiam inve-

niuntur nostri morbi casus haud leves, in quibus nulla fere adest pulsus arteriarum alienatio.

Sanguis plerumque in corpore ita distributus est, ut partes periphericae justo minorem ejus contineant copiam, organis internis sanguine repletis, unde efficitur cutis externae in peritonitide conditio. Est enim cutis pallida et frigida, modo sicca, modo sudore gelido obtecta. Accusant etiam aegroti frigoris sensationem, quae partim minutae caloris productioni organici, partim medullae spinalis alterationi adscribenda est. Sed haec qnoque symptomata, longe abest, ut haberi possint constantia; reperitur interdum cutis calida, plus minusve turgida; haud raro aegroti in ea calorem sentiunt urentem.

Urina plerumque est sic dicta inflammatoria; ubi adest inflammatio peritonaei vesicam tegentis, membranae illius mucosae simultanea irritatione, urinae admixta sunt epithelia, corpora puris et mucinum.

Magna prope semper in peritonitide acuta adest prostratio virium, magna faciei alteratio.

Obscuratio mentis raro invenitur, et, si quidem interdum, praecipue sub finem morbi accedit, attamen in peritonitide acuta primaria multo rarius est obvia quam in organorum pectoris inflammatione, pulmonum scilicet et praesertim cordis.

# Vita.

Ego, Benno Ernestus Henricus Reinhardt, Neostrelicii anno MDCCCXIX natus sum patre Friederico, matre Sophia e gente Linicke, quos deus optimus maximus vivos mihi salvosque adhuc servavit. Confessioni evangelicae sum addictus. Primis litterarum initiis domi imbutus, Gymnasium Carolinum, quod Eggert directore, viro eruditissimo et ornatissimo, Strelicii floret, per decem annos frequentavi. Maturitatis testimonio instructus, anno MDCCCXXXIX in alma litterarum universitate Berolinensi inter cives academicos receptus, hisce scholis interfui: Ill. Gabler de anthropologia et psychologia, Cel. Dove de physice, Ill. Mitscherlich de chemia experimentali, Ill. Weiss de mineralogia, Cel. Kunth de botanice, Ill. Lichtenstein de zoologia,

Ill. Mueller de anatomia corporis humani et comparata et de physiologia, Ill. Mitscherlich de materia medica, Ill. Juengken de chirurgia, Ill. Schoenlein de pathologia speciali, Cel. Henle de anatomia generali. In arte cadavera rite dissecandi Ill. Mueller et Schlemm me instituerunt. Anno uno et dimidio peracto in almam universitatem Halensem me contuli, ubi ab Ill. Gruber, penes quem illo tempore fasces academici erant, inter cives receptus, nomen dedi apud Ill. D'Alton, tunc temporis facultatis medicae decanum. Ibi has adii scholas per quinque semestria:

Ill. Krukenberg de pathologia et therapia speciali, Ill. Blasius de akiurgia, Ill. Hohl de arte obstetricia, Ill. D'Alton de anatomia pathologica, Cel. Meier de auscultatione et percussione. In institutis clinicis duces mihi fuerunt, Ill. Krukenberg, Ill. Blasius et Ill. Hohl. Inde Berolinum reversus civitati academicae ab Ill. Lachmann, medicinae studiosorum numero ab Ill. Busch, gratiosi medicorum ordinis decano spectatissimo adscriptus, interfui scholis clinicis Ill. Schoenlein, Ill. Juengken et Ill. Dieffenbach.

Quibus viris omnibus, optime de me meritis, gratias ago semperque habebo quas possum maximas.

Jam vero tentaminibus, et philosophico et medico

absolutis, nec non examine rigoroso superato, spero fore, ut dissertatione thesibusque publice defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

# THESES.

1) Morborum imagines nosologiae magis incommodo quam commodo sunt.

2) Actiones corporis sani et morbosi nullas alias leges sequuntur nisi physicales atque chemicas.

3) Inter variolam, varioloidem et varicellas non certi exstant fines.

4) In angina membranacea aegroti rarissime laryngis et tracheae obturatione intereunt.

5) Species granulata cellularum puris non pendet ex granulis minimis, in illarum superficie insidentibus, uti J. Vogel [1]) docet, sed potius ex granulis, in cellularum contento fluido suspensis, quae perpetuo motu moleculari agitantur.

---

1) Physiologisch - pathologische Untersuchungen über Eiter, Eiterung etc. Erlangen 1838, S. 26 u. 27.